

バレーボール競技におけるミスとパーソナリティの関係について

—単純なミスの発生原因としてのパーソナリティ特性の検討—

氏原隆*

Relations of the personality and the unforced error in the volleyball competition:
Examination of the personality trait as the origin of the unforced error

Takashi UJIHARA

Abstract

This study was intended that examined how the personality trait and the background of the unforced error of the volleyball player related in particular, at the point of view called "the thing that the failure happened by all means". After carrying out the Y-G personality test and investigation about the unforced error for 43 university female athletes, the following results were provided.

- (1) The unforced error in the volleyball competition showed five factors structure. The five factors were "unforced error at the time of the receiving", "unforced error at the time of the setup", "unforced error at the time of the spikes and the blocking", "unforced error at the time of the serve preparations", "unforced error at the time of the serve".
- (2) A meaningful negative correlation was seen in "unforced error at spikes and blocking" and the years of experience in the volleyball competition.
- (3) Meaningful correlation were showed with "unforced error at the time of the receiving" and the factors of YG, Social extraversion and "unforced error at the time of the serve" and the factors of YG, Ascendance and Social extraversion.

As for the thing that the personality trait of the player was related to in the background of the unforced error of the specific play, the player and coach could grasp whether the player was easy to make the unforced error in a volleyball competition objectively, and it was thought that the correspondence for it became more concrete again.

In particular, it seemed that it was necessary to enforce mental training with technical training to get rid of the unforced error at the time of the serve.

Key words: Unforced error, Personality traits, Y-G personality test

キーワード: 単純ミス、パーソナリティ特性、Y-G 性格検査

【 緒 言 】

近年、医療現場や公共交通機関などを中心に、「人間は失敗するものである」ことを前提とし、失敗しない対策や組織づくりを行おうという考え方が一般的となりつつある。「失敗学」を提唱している畑村¹⁰⁾は「失敗の法則性を理解し、失敗の要因を知り、失敗が本当に致命的なものになる前に、未然に防止術を覚えること」が大切であると述べている。また1970年代頃より「ヒューマンエラー」という概念が信頼性工学、人間工学、安全工学等において頻繁に使用されており⁷⁾、発生メカニズムの解析およびその防止策が重要視されてきている。最近では、直接の操作者・操縦者はもちろんのこと、チーム全体、そして管理職の意識も含めてヒューマンエラー防止の対象と考えるようになってきた¹²⁾。そのうちヒューマンエラーの発生を誘発する要因として井上¹⁴⁾は、個人的なレベルのものから、社会・文化的なレベルのものまで様々なものがあることを示している(表1)。

表1 人間の情報処理過程に影響を与える要因 (井上, 2006)

		レベル	要因(例)
内因	↑	個人的レベル	性格、年齢、生理的・心理的状态、情報処理能力、経験・技能等
		生活環境レベル	個人の抱える家族問題、健康問題、経済的問題等
外因	↓	組織内個人レベル	組織における人間関係、コミュニケーション等
		組織内組織レベル	管理者のリーダーシップ、職場の雰囲気、組織の方針、安全教育・安全管理、人間と機械の関係等
		社会・文化レベル	法規、監督行政規制、規範、倫理、価値観等

このような「失敗学」「ヒューマンエラー」の概念を競技スポーツに適応しようとする動きもある。つまり、競技スポーツにおけるミスを分析し、ミスを繰り返さないようにしようとする試みである。遠山³⁴⁾らは先行研究をもとにサッカーにおけるミスを「ルール違反」「状況把握ミス」「判断ミス」「スリップ(目標に合わない不適切な行為を無意識で行う)」の4種類に分類し、これらに対する指導者の言葉がけについて考察している。また奥村²²⁾は、剣道選手を対象とし、ミスの原因と熟練差について検討している。医療現場や公共交通機関など人命に関わるミス程ではないにしろ、アスリートにとって大切な試合においてミスが発生することは死活問題となりうる大変大きな問題

* 至学館大学短期大学部 Shigakkan University Junior College

(受付日: 2013年2月21日、受理日: 2013年5月24日)

であろう。しかしまだまだ「競技の失敗に関する研究が非常に少ない状況」²²⁾にあり、今後さらに競技スポーツにおけるミスの原因や回避法の追求が必要とされると思われる。

さて、スポーツ競技の中において、球技の特徴の1つとしてあげられるのは、そのほとんどにおいて「攻」「守」が存在していることである²³⁾。陸上競技や体操競技、競泳など自身の記録や競技者間での競い合う競技と違い、球技は必ずと言っていいほど「守」の時間が存在している。関ら²⁴⁾は「球技では互いに相手の活動に対立し、それを阻み妨げる機会を持っている」と述べており、またデーブラー⁵⁾は「球技を成立させている基本的な考え」として「争奪したボールをゴールやインゴールに運ぶこと」「敵陣でプレーされているボールを敵にとらせないこと」等をあげており、ほとんどの球技において、1つのボール等を介し対戦チーム同士が「攻」「守」を展開していることを示している。

球技において「攻」「守」が存在しているということは、「攻」と「守」が同時に展開されている、ということである。言い換えると、一方が攻めている時はもう一方は守っている時であることに他ならない。バスケットボール、サッカー、バドミントン、卓球等ではめまぐるしく「攻」「守」が入れ替わり、また野球、ソフトボール、アメリカンフットボール等では「攻」「守」の機会が明確に分けられている。「攻」の成功は、同時に対戦相手の「守」の失敗であり、「攻」の失敗は、同時に対戦相手の「守」の成功となる。そして、この「攻」「守」の優劣が勝敗へと繋がっていることは明確であろう。従って、ほとんどの球技の試合においては常に「失敗」「ミス」が存在しており、その割合を減らし、なくすことが勝利への課題の中の一つであると言える。

バレーボール競技も例外ではなく、「ネットを境に相対した2つのチームが、サービス、パス、トス、スパイク、ブロック、レシーブなどの攻防を展開し、勝敗を競い合う」²³⁾競技であり、多くの研究等^{20) 38) 39) 40)}が、バレーボール競技におけるミスが勝敗を分ける重要なポイントとなることを示している。蔦宗³⁵⁾はバレーボールのミスを1.技術的ミス、2.戦術的・戦略的ミス、3.采配ミス、4.マネージメントのミス、5.人間的ミスの5つに分類している。またMcCutcheon¹⁹⁾はミスを、自らコントロールしようと思えばなくすことのできる失敗(Unforced Error)と、起こっても仕方のない失敗(Forced Error)とに分類している。

失敗について畑村¹¹⁾は「失敗は必ず起こるもの」という観点に立ち、失敗には「よい失敗」と「悪い失敗」があるとしており、「よい失敗」とは、個人が成長する過程で必ず通らなければならない、あるいは経験しておいたほうが後々のためになる失敗、「悪い失敗」はいわゆる不注意や誤判断などの単純ミスが原因で何度も繰り返される失敗としている。従ってこの畑村の考え方に沿えば、選手がよりレベルアップ

プをしていくためには、ミスそのものをすべて排除しようとせず、選手に「よい失敗」を繰り返し経験させることと同時に、勝敗を左右する致命的な失点に結びつく「悪い失敗」を排除していく指導が求められると思われる。

ところで、中央労働災害防止協会⁴⁾では、ヒューマンエラーを起こしやすいパーソナリティの傾向として、1疲れやすさ、2気の弱さ、3根気のなさ、4いい加減さ、5自制心のなさ、6軽率さ、7協調性のなさ、8神経質さを挙げている。また同様に井上は薬剤師におけるヒューマンエラーを起こしやすい内的要因の1つとして、7つのパーソナリティ特性をあげている。その特性とは、(1) 気の弱さ、(2) 根気のなさ、(3) いい加減さ、(4) 自制心のなさ、(5) 協調性のなさ、(6) 健康への不安、(7) 安全態度の欠如であり、両者ともほぼ同様なパーソナリティ特性を失敗原因としている。井上は個々が自分のパーソナリティ特性や自分の起こしやすい間違いの傾向(エラー傾向)を認識した上で業務に当たることが、事故を減らす上で十分に意義がある、と述べている。これに対して芳賀⁷⁾は失敗しやすい者をテストにて抽出することについて「ミスをリピーターする前にテストで彼らを予測してスクリーニングすることは不可能である」としているものの、「きめ細かい個人指導や教育・訓練のツールとしてテストを利用するのは有効だと考える」としており、本人のみならず周りもパーソナリティ特性を知ることの重要性を示唆している。

スポーツ選手とパーソナリティ特性の関係については、これまでスポーツ選手と非スポーツ選手の違い²⁵⁾、優秀な選手とそうでない選手の比較^{3) 13) 17)}、競技における各ポジションでの比較^{24) 36)}等を中心に多くの研究が行われてきた。特に優秀な選手とそうでない選手の比較においては、パーソナリティ特性からパフォーマンスを予測し、また選手をスクリーニングすることを目的としてきたが、現在ではそれらは困難である、という捉え方が一般的となっている⁷⁾。これは、これまで行われてきた各研究の手法が横断的なものがほとんどであるという問題や、各研究において使用される心理特性の多様さからくる信頼性の問題、パーソナリティ特性よりも身体的要素や心理的な要素が大きな影響を与えていること等によるものである^{1) 21)}。これは前述した芳賀の考え方とも一致している。

しかし、競技におけるミスとパーソナリティ特性との関連性を調べた研究は見当たらない。「失敗」や「ミス」を減らすという観点に立ち、両者に何らかの関係を見いだすことができれば、選手自身がミスの傾向を自ら認識し、また指導者もきめ細かい個人指導のツールとして活用できるのではないだろうか。

そこで本研究は、バレーボール競技におけるミス、今回は特に修正可能な単純なミスと選手のパーソナリティの関係性を明らかにすることを目的とした。

注) 例外はゴルフ、ボウリング等である。これらの競技には相手からの攻撃を防御する「守」が存在しない。

【研究方法】

1.調査期間

平成25年2月6日～平成25年2月11日

2.調査対象者

大学女子バレーボール部に所属している2チームの女子選手43名(M=20.0歳,SD=1.1)を対象とした。この2チームは、ともにここ数年その所属学連の1部リーグ上位に位置している。なお、バレーボールの経験年数の平均は10.4年(SD=2.4)であった。

3.調査方法並びに調査項目

調査はまず当該大学の指導者に今回の調査の趣旨と内容を説明し、調査を行う同意を得た。次に調査対象者に対して、教室にて今回の調査の趣旨と内容の説明を行った。調査はすべて無記名とすること、得られるデータについては全体での処理に徹し、個人のデータとしては取り扱わないことを説明し、調査対象者全員の同意を得た上で、下記調査用紙を配布し、回答し終わった者から回収した。

(1) 単純失敗頻度調査：本研究では、葛宗が分類した失敗のうち「技術的ミス」に限定し、さらにMcCutcheonの指摘する「Unforced Error」を想定し、いずれも10年以上の指導歴を有する3名の大学女子バレーボール指導者へのインタビューを通して20項目の単純なミス項目を設定した(表2)。

各項目は、調査対象者ができるだけ理解しやすいように、一部正式名称ではなく、俗称(例えば、ポジション外・フォルト→アウト・オブ・ポジション、キャッチ・ボール→ホールディング、ペネトレーション・フォルト→パッシング・ザ・センターライン等)や、わかりやすい表現(例えば、ディレイ・イン・サービス→サービス時のオーバータイム等)を使用した。調査対象者には、最近の公式試

表2 本研究で設定した単純な失敗項目

・サーブミス
・サーブ時のラインクロス
・サーブ時のオーバータイム
・アウト・オブ・ポジション
・レセプションミス
・味方選手とお見合い
・味方選手との衝突
・ダブルコンタクト(ドリブル)
・ホールディング
・セッターへの不正確パス・レシーブ
・アタッカーへの不正確トス(2段トスを含む)
・ローテーションミス
・パッシング・ザ・センターライン
・ネットタッチ
・スパイクミス(アウト、ネットイン)
・ツアタックミス(アウト、ネットイン)
・サインプレーの見落とし
・3本目の返却ミス
・ネット近辺での処理のミス
・ジャッジミス(インボールかアウトボールか)

合や練習試合等の「ゲーム中」を想定すること、単純なミスとは味方や相手選手に左右されない自分でコントロールすればなくなるものを指すこと、を口頭と紙面にて説明し、それぞれの項目に対して「いつもする」「たまにする」「あまりしない」「全くしない」の4段階での評価を求めた。さらに、例えばベロプレーヤーはスパイクミスやサーブミス等と無関係であり、またセッターポジションの者はレセプション等と無関係であるため、「ポジション外」という回

答肢を設けた。従って、各項目に対して合計5段階での評価とし、「ポジション外」を0点、「全くしない」1点から「いつもする」4点と換算した。「ポジション外」という評価を加えたのは、ポジションの関係で「全くしない」ミスと、プレーを行っていても「全くしない」ミスを明確に分類するためである。

(2) パーソナリティ特性：本研究ではパーソナリティ特性を測定する検査としてY-G性格検査を使用した。この検査はアメリカのGuilford,J.P.が作成した性格検査をモデルとして谷田部と辻岡らにより作成された代表的な性格検査で、我が国における質問紙形式のテストとしては最もその信頼性や妥当性の検討が良くなされ、結果の信頼性が高いものである³³⁾。現在は広く教育、臨床、産業などの諸分野で活用されている。120問の質問項目から構成されており、それぞれの質問項目に対して「はい」「いいえ」「どちらでもない」の3つの選択肢から回答し、12の性格特性(表3)を測定するようになっている。各性格特性は点数が高い程、特性が強いと判断され、また点数が低い程、逆の特性(例えば、思考的外向→思考的内向、支配性→服従的)が強いと判断される。

また、この12尺度は6つの因子に分類できる。その因子とは、以下のとおりである。

情緒不安定性因子：D尺度(抑うつ性)、C尺度(回帰的傾向)、I尺度(劣等感)、N尺度(神経質)
社会的不適応性因子：O尺度(客観性)、Co尺度(協調性)、Ag尺度(攻撃性)

活動性因子：Ag尺度(攻撃性)、G尺度(一般的活動性)
衝動性因子：G尺度(一般的活動性)、R尺度(呑気さ)
非内省性因子：R尺度(呑気さ)、T尺度(思考的外向)
主導性因子：A尺度(支配性)、S尺度(社会的外向)

(3) 統計処理：(株)エスミのMac多変量解析Ver.2を使用し、因子分析及び相関係数を求めた。統計的有意水準は5%とした。

【結果と考察】

1.単純な失敗に関する因子分析

当初は、表2で示した各項目において「ポジション外」と回答した選手を除いたデータを使用しY-G性格検査の12尺度のそれぞれの相関関係をみようとした。しかし被験者の中には、ミドルブロッカーの選手数名が質問項目の「レセプションミス」や「ジャッジミス(インボールかアウトボールか)」を「ポジション外」と回答しており、またベロポジションの選手も「パッシング・ザ・センターライン」や「サ

表3 Y-G性格検査における12尺度

D 尺度(抑うつ性)
C 尺度(回帰的傾向)
I 尺度(劣等感)
N 尺度(神経質)
O 尺度(客観性)
Co 尺度(協調性)
Ag 尺度(攻撃性)
G 尺度(一般的活動性)
R 尺度(呑気さ)
T 尺度(思考的外向)
A 尺度(支配性)
S 尺度(社会的外向)

インの見落とし」を「ポジション外」と回答していた。実際には、ミドルブロッカーの選手も前衛時には、レセプションに参加する状況が発生し、またサーブ後にはレシーブにも参加する。またベロポジションの選手も状況によっては、ネット際の処理の際にパッシング・ザ・センターラインを行うこともあり、サインの確認も当然参加する必要がある。しかしそれらを選手達は「ポジション外」と回答しており、これは「ポジション外」という解釈を「やらなくてもいい」「やる必要がない」と捉えていたのではないかと考えられた。そこで選手達は「単純なミス」に対してどのような意識構造を持つのか、あえて「ポジション外」の項目も含め、背後にある構造を因子分析の手法を用いて分析することとした。なお、「ポジション外」と回答した選手を除外しない単純ミスとY-G性格検査の12尺度の相関関係は、「ポジション外」と回答した選手を除外した場合と大きな変動はみられなかった。

まず、設定した単純なミス20項目について得点分布を確認したところ、いくつかの質問項目で得点分布の偏りが見られた。しかしながら、得点分布の偏りが見られた項目は、いずれの項目についても単純なミスの頻度を測定する上で不可欠なものであると考えられた。そこでここでは項目を除外せず、20項目すべてを分析対象とした。

20項目に対して主因子法による因子分析を行った。固有値の変化は3.71, 2.45, 1.94, 1.44, 1.14, 0.65…というものであり、5因子構造が妥当であると考えられた。そこで再度5因子を仮定して主因子法・Promax回転による因子分析を行った。その結果、十分な因子負荷量(0.4未満)を示さなかった4項目と複数の因子に0.4以上の因子負荷量を示した2項目を分析から除外し、再度主因子法・Promax回転による因子分析を行った。Promax回転後の最終的な因子パターンと因子間相関は表4の通りである。なお、回転前の5因子で14項目の全分散を説明する割合は76.38%であった。

表4 単純な失敗項目に関する因子分析結果

質問項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
問5 レセプションミス	0.9707	0.0548	-0.0032	-0.0147	-0.1414
問10 セッターへの不正確パス・レシーブ	0.8342	-0.0372	0.0727	-0.1543	0.1071
問20 ジャッジミス(インボールかアウトボールか)	0.4485	0.3887	-0.1826	0.1928	0.0424
問9 ホールディング	-0.3226	0.7356	0.3317	-0.0981	0.2538
問7 味方選手との衝突	0.1780	0.6958	-0.0754	-0.0965	0.0559
問4 アウト・オブ・ポジション	-0.1695	0.6932	-0.0055	0.0031	-0.3732
問11 アタッカーへの不正確トス(2段トスを含む)	0.2437	0.5418	-0.2695	0.0481	0.2167
問12 ローテーションミス	0.1830	0.5365	0.2081	0.0235	-0.0337
問15 スバイクミス(アウト、ネットイン)	0.3291	0.0694	0.9272	-0.0942	0.0482
問14 ネットタッチ	-0.2737	0.0555	0.8297	0.0869	-0.0430
問18 3本目の返却ミス	0.3457	0.0428	0.4360	0.3401	-0.1648
問3 サービス時のオーバータイム	-0.0246	-0.2185	0.1106	0.8708	0.2203
問2 サービス時のラインクロス	-0.2080	0.2350	-0.1434	0.5419	-0.0779
問1 サーブミス	-0.0684	0.0691	-0.0297	0.1279	0.8015

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
因子1	1.00	0.32	0.01	0.22	0.23
因子2	0.32	1.00	0.17	0.11	0.30
因子3	0.01	0.17	1.00	-0.04	0.09
因子4	0.22	0.11	-0.04	1.00	0.12
因子5	0.23	0.30	0.09	0.12	1.00

第1因子は、「レセプションミス」「セッターへの不正確パス・レシーブ」「ジャッジミス(インボールか、アウトボールか)」が含まれ、レセプションとディグレシーブ等のレシーブプレーヤーの単純な失敗を示していると思われる、「レシーブ時単純ミス」と命名した。第2因子は、「ホールディング」「味方選手との衝突」「アウト・オブ・ポジション」等5項目が含まれた。単純な「ホールディング」ミスが生じやすい状況は、セッターのトスアップ時と思われる、また「味方選手との衝突」や「アタッカーへの不正確トス(2段トスを含む)」「アウト・オブ・ポジション」も特にセッターに関係する単純なミスではないかと考えた。そこで第2因子を「セットアップ時単純ミス」と命名した。第3因子は「スバイクミス(アウト、ネットイン)」「ネットタッチ」「3本目の返却ミス」が含まれた。いずれの項目も攻撃時に起こりやすい単純なミスであると同時に「ネットタッチ」はブロック時にも起こりうると思われるため、「攻撃・ブロック時単純ミス」と命名した。第4因子は「サービス時のオーバータイム」「サービス時のラインクロス」の2項目が含まれており、いずれもサーブ準備時における単純なミスと思われる、「サーブ準備時単純ミス」と命名した。第5因子は「サーブミス」1項目のみとなった。他のどの因子とも相関がみられないことも含め、選手がサーブミスに対して他のミスとは一線を画す特別な意識を持っているのではないかとと思われる。

第1因子から第4因子におけるクロンバック α 係数を算出したところ、それぞれ $\alpha=.809$.751 .718 .412となり、第4因子以外は、おおむね信頼できる値となった。従って、以下は信頼を得られなかった第4因子を除き分析することとした。

2.単純な失敗因子と性格の関係について

次にバレーボール競技における単純なミスとパーソナリティ特性との関係を検討するため、下位尺度得点とYG性格検査12尺度で相関分析を行った。結果を表5に示す。表中の※は5%水準での有意性を表す。

表5 単純ミス因子とYG性格検査12尺度の相関分析結果

	D	C	I	N	O	Ce	Ag	G	R	T	A	S
レシーブ時単純ミス	-0.0152	0.0224	-0.0301	-0.0147	-0.1355	-0.1624	-0.0403	-0.1405	0.0015	0.0761	-0.0497	-0.3415
セットアップ時単純ミス	0.0743	-0.0730	0.0944	0.0539	0.0508	-0.1117	-0.1091	-0.0275	-0.2607	-0.0315	-0.1476	-0.2406
攻撃・ブロック時単純ミス	0.1898	0.0936	0.1665	0.1770	-0.0003	0.2281	0.1122	-0.0912	-0.0689	-0.0273	0.0801	-0.0704
サーブミス	-0.0565	-0.1858	0.1124	0.0614	-0.2598	-0.0288	-0.1557	-0.1612	-0.1206	-0.1233	-0.3587	-0.3117

相関係数の有意性検定について、藤村ら⁶⁾は「帰無仮説が確率的に是認されるかどうかの検定であり、その関係性の程度は相関係数の大小によるが、相関係数の値が低くても有意性がある場合、少なくとも蓋然性としての関係性を有する」と述べている。従って、本研究においても何らかの関係が示されているものとして以下に考察することとする。

表5より、有意な相関を示したのは、レシーブ時の単純ミスとS(社会的外向)尺度とサーブミスとA(支配性)尺度

及びS(社会的外向)尺度であり、いずれも5%水準で有意性を示した。

(1) レシーブ時の単純ミスとS(社会的外向)尺度(負の相関)

S(社会的外向)尺度の特性は「社会的で社会的接触を好む傾向」であるとされている。YG性格検査のみならず、パーソナリティ特性における外向性、そして対比する内向性は古くより多くの研究者により提唱されてきており、杉浦は、内向-外向は人のパーソナリティの基本的な次元であると述べている²⁹⁾。ユングは「心を内に向ける傾向の人」と「心を外に向ける傾向の人」に分けており、その後アイゼンクの理論や「ビッグファイブ³²⁾」など多くのパーソナリティモデルに取り入れられ、現在の多くの向性検査や心理テストの先駆けとなっている¹⁶⁾。山中³⁷⁾はこのユングの理論をもとに「心的エネルギーがどちらの方向を向いているかによって、人は大きく「外向」と「内向」の二つのタイプに分けることができる」としており、登校拒否の子ども達が例外なく内向であることを示している。スポーツにおいても、「競技選手が外向的で社会性があり、同時に支配性を示す点は異論がない」²⁷⁾と示されている通り、スポーツ選手においては外向性が必要とされている。木村¹⁵⁾は内向性の高い選手ほど「性格の弱さ」と関連していることを報告しており、また杉原²⁸⁾は、内向性の人は大きな試合などでは覚醒水準が高くなりすぎてパフォーマンスが低下しやすい、と述べている。

今回の調査ではレシーブ局面での単純なミスとの相関が確認された。内向性の選手が、外の環境からの影響を受けやすく、また自身の内側に思考が向きやすいことから、ミスしてはいけない場面で「ミスしてはいけない」といったプレッシャーを必要以上に感じてしまい、自信のなさから「ミスするのでは」と弱気になり、いつものパフォーマンスを発揮できず単純なミスをしてしまうことが予測される。また同様にジャッジミスも自身の内側に思考が向きやすいことから、外部の情報を正確に処理する事なくアウトと思いつき、ミスしてしまうのではないかと考えられる。

(2) サーブミスとA(支配性)尺度及びS(社会的外向)尺度(負の相関)

A(支配性)尺度及びS(社会的外向)尺度は、対人関係におけるリーダーシップを見る主導性因子として解釈されており、服従的と対比するものである。

近年のバレーボール競技において、ラリーポイント制の導入以降、サーブは得点の為の重要な要素であり、どのような種類のサーブを「どのように」打つかが非常に重要となっている。増山¹⁸⁾は、ルール改正後に各チームにおいてサービス強化やジャンプフローターサーブ、攻撃的なジャンプサーブなどサービスの多様化がみられることを指摘しており、各チームとも相手チームのレセプションを崩

す為に様々な工夫がされていることと思われる。その反面ミスがそのまま相手のポイントとなるため、ミスをなくすることもまた重要となるであろう。この点について吉田⁴¹⁾は、ジャンプサーブに言及し100%近い力で打たせるチームと80%位の力で確率よく打たせるチームがあることを示しており、また田中³²⁾は「ミスを避けるサーブ」が必要であることを示唆している。しかし今回の調査では詳細な状況を設定しておらず、調査対象者が入れようと思ったサーブを想定したのか、ポイントを狙って打ったサーブを想定したかは不明確なかたちとなった。

レシーブ→トス→アタックという一連のプレーにおいては、必ず他の人の手を経なければならぬ²⁾のに対して、サーブは他者からの影響なく自分自身で自由にコントロールできる技術である。サーブを打つ場面に着目すると、それまでラリー中やボールデッド時に様々な動きや互いにコミュニケーションを図っていた敵・味方の選手達は、レフェリーのホイッスルが鳴ったと同時にサーブを行う選手の一挙手一投足に視線や注意を集中させる。相手選手はどのようなサーブをどのタイミングでどこから打ってくるかに集中し、また味方選手は打つ瞬間を待ち、自分のポジションへすばやく移動をはじめ相手の攻撃に備える。また試合を行っている選手のみならず、試合に携わっているベンチスタッフ、レフェリー、観客等も同時にサーブを行う選手に注目する。その際に他からの視線を心地よいものと感じてポジティブな思考となり「自分がポイントを取る」「自分のサーブでチームを勝たせる」等、おかれた状況に対して「支配性」を持ち、他からの指示ではなく自分でサーブの強弱の選択や狙う場所を決める等「主導性」を持つことがサーブにおける単純なミスをなくすことになり、逆にネガティブな思考となり「とりあえず入れなくては」「ミスしないように」等、おかれた状況に対し「服従的」となってしまうことが単純なミスを冒してしまうことに繋がると考えられる。

3. 単純なミス因子と経験年数の関係について

バレーボール競技における単純なミスと経験年数との関係を検討するため、今回得られた上記の各因子に含まれる項目の得点を加算した下位尺度得点とフェイスシートにて回答してもらった経験年数との相関分析を行った。結果を表6に示す。表中の※は5%水準での有意性を表す。

表6 単純ミス因子と経験年数の相関分析結果

	レシーブ時 単純ミス	セットアップ時 単純ミス	攻撃・ブロック時 単純ミス	サーブ時単純ミス
経験年数	0.0302	-0.2580	-0.3516	-0.1728
			※	

※: $p < .05$

表6より、攻撃時の単純なミスと経験年数に5%水準で有意な負の相関関係がみられ、経験年数の多い者ほど、スパイクやブロックの際の単純なミスが少ないという結果となった。スパイクやブロックはジャンプをして一瞬一瞬で

注) 性格特性論において、ゴールドバーグが5つの因子にまとめたものこと。5つの因子とは外向性、協調性、誠実性、情緒安定性、開放性である。

状況を判断し、最善のプレーを選択しなくてはならない。その状況を判断する基準の多さや最善のプレーを選択する際の選択肢の多さには、いかに経験が必要となってくるか推察される。他の因子と経験年数とは相関がみられず、経験以外にプレーを左右する要因が存在している可能性を示唆している。

「失敗は必ず起こるもの」という観点にたち、バレーボール競技における単純なミスの発生原因を調べた結果、スパイクやブロックに関する単純なミスには経験が関与しており、レシーブにおける単純ミスやサーブにおける単純なミスにはパーソナリティ特性が関係しているのではないかという方向性が示唆された。特にサーブにおける単純なミスは、「支配性」「社会的外向」尺度とある程度関係性が示され、また「社会的外向」尺度はレシーブにおける単純なミスとサーブにおける単純なミスの両者と関係しており、バレーボール競技において重要なパーソナリティ特性である可能性が示された。

しかし、パーソナリティ特性は簡単に変容するものではない。杉山³⁰⁾は「スポーツ活動によるパーソナリティの変容については、向性のような比較的安定したパーソナリティ因子への影響は少ない」と述べており、またマツ²¹⁾が「人の性格を根本的に変えることは不可能だ」と指摘している。従って、例えば「社会的内向」を示した選手に「社会的外向」を示すよう指導することは非常に難しいことであろうし、「社会的外向」を示すかどうかだけで選手を選ぶことも不可能であろう。この点について鈴木²⁹⁾は、「自分自身の行動を左右し、勝負の行方にも影響を与える及ぼす要因は、周囲の環境だけでなく、自分の理解のあり方にも存する」と述べており、まず自己理解をすることの重要性を示している。

従って、バレーボール競技において特定のプレーの単純なミスの背景に選手のパーソナリティ特性が関係している方向性が示されたことは、選手自身がその局面にて単純なミスをしやすいかどうかをパーソナリティ検査等から客観的に把握でき、自己理解が深まることと思われる。その上で、うまく付き合う手助けをするスポーツカウンセリングや、プレッシャーや失敗不安等への具体的な対処法としてメンタルトレーニングは、レシーブやサーブの単純なミスを減らす有効な対応手段となるであろう。指導者においても同様に、選手がその局面にて単純なミスをしやすいかどうかを客観的に把握し、機械的な判定解釈にとどまらず、具体的な練習法やアドバイス等を考えていくべきであると思われる。

特にサーブは、他者からの影響なく自分自身で自由にコントロールできる技術であり、今回単純なミスが特定のパーソナリティ特性との関係がある程度示されたことから、単純なサーブミスを繰り返す選手は、単純なサーブミスを起こしやすいくパーソナリティ特性を持っていることを選手自ら、そして指導者が理解し、技術トレーニングとともにメンタル面の強化を図っていくことが不可欠であると

思われる。

今回研究全般を通して、分析方法やその解釈等において多くの課題が浮き彫りとなった。特に「ポジション外」についての被験者への教示の徹底がされておらず、結果的に因子分析を使用したのが、被験者間で「ポジション外」についての解釈が統一されていたとは言いがたい。また「ポジション外」という回答肢を含めた分析も今後再検討する必要があると思われる。今後はこれら問題点をクリアし、男女や技術レベル差、実際の単純なミスの発生状況等との関係等を明らかにしていきたい。

【 結 論 】

本研究の結果より、以下の結論を得た。

1. サーブにおける単純なミスは、「支配性」「社会的外向」尺度とある程度関係性が示された。
2. 「社会的外向」尺度はレシーブにおける単純なミスとサーブにおける単純なミスの両者と関係している可能性が示された。
3. スパイクやブロックに関する単純なミスには経験が関与しているのではないかという方向性が示唆された。

【引用・参考文献】

- 1) 荒木雅信：これから学ぶスポーツ心理学，大修館書店：東京，2011，pp.60-68
- 2) 遠藤俊郎：バレーボール，日本スポーツ心理学会編「スポーツ心理学事典」，大修館書店：東京，2008，pp.471-473
- 3) 遠藤俊郎他：バレーボール選手の心理的適正に関する研究－性格特性，競技意欲，競争不安に着目して－，第36回日本体育学会大会号，p.590，1985
- 4) 中央労働災害防止協会：安全行動調査の手引き，www.jisha.or.jp/oshms/pdf/survey01.pdf
- 5) H.デーブラー：球技運動学，谷釜了正訳，不昧堂出版：東京，1985，pp.31-45
- 6) 藤村和久，石曉玲：保育者特性検査の妥当化Ⅱ－育児不安，自己観及びYG性格検査との関連性－，大阪樟蔭女子大学研究紀要，3，pp.63-71，2013
- 7) Gill, D. L. & Williams, L. : Psychological Dynamics of Sport and Exercise, Human Kinetics Pub : Champaign, Illinois, 2008, pp.37-55
- 8) 芳賀繁：事故がなくなる理由，PHP新書：東京，2012，pp.106-110
- 9) 芳賀繁：事故がなくなる理由，PHP新書：東京，2012，pp.172-174
- 10) 畑村洋太郎：失敗学のすすめ，講談社：東京，2005，pp.9-17
- 11) 畑村洋太郎：図解雑学 失敗学，ナツメ社：東京，

- 2011, pp.20-21
- 12) 廣瀬文子：ヒューマンエラー傾向測定手法作成の試み(その1)－調査票作成ならびにエラーと性格特性に関する検討－, 電力中央研究所報告. 研究報告. Y, 通号06014, pp.1-17, 2007
- 13) 堀本宏他：バスケットボール選手の心理的適性について－実業団バスケットボール選手の競技レベル・性差からみたTSMI・MPIの特徴について－, 中京女子大学紀要, 20, pp.69-75, 1986
- 14) 井上章治：保健薬局における調剤事故防止対策に関する研究－薬剤師のヒューマンエラーに関する研究－, 厚生労働科学研究報告書, pp.1-55, 2004
- 15) 木村展久他：スポーツにおける'あがり'の原因帰属と性格との関係. 人間科学研究, 3, pp.1-9, 2008
- 16) 近藤卓：パーソナリティ心理学－コミュニケーションを深めるために－, 大修館書店：東京, 2004, pp.44-46
- 17) 丸山貴也他：バレーボール選手の心理的適正に関する研究(6)－大学生女子選手について－, 第37回日本体育学会大会号(A), p.279, 1986
- 18) 増山光洋他：バレーボール技能向上におけるビジュアルトレーニングの検証－サーブレセプションのトレーニング効果－, 法政大学体育・スポーツ研究センター紀要, 27, 23-28, 2009
- 19) H. McCutcheon：ミスの考え方, Coaching & Playing Volleyball, 48, pp.5-10, 2007
- 20) 宮坂俊樹：高校生とミス, Coaching & Playing Volleyball, 48, pp.15-16, 2007
- 21) マット・ジャーヴィス：スポーツ心理学入門, 工藤和俊・平田智秋訳, 新曜社：東京, 2011, pp.18-20
- 22) 奥村基生：スポーツにおける失敗原因の熟練差, 筑波大学体育科学系紀要, 30, pp.113-115, 2007
- 23) 小鹿野友平他著：バレーボールの技術と指導, 不昧堂出版：東京, 1996, pp.18-19
- 24) 坂井学, 柳原英児：サッカー選手のポジション別性格特性について, 第31回日本体育学会大会号, p.674, 1980
- 25) 佐久本稔：運動嫌いにさせるものは何か, 体育の科学, 20(5), pp.283-288, 1970
- 26) 関四郎他編著：球技指導ハンドブック, 大修館書店：東京, 1982, pp.9-13
- 27) 杉原隆他編著：スポーツ心理学の世界, 福村出版：東京, 2000, pp.120-135
- 28) 杉原隆：運動指導の心理学－運動学習とモチベーションからの接近－, 大修館書店：東京, 2003, pp.181-182
- 29) 杉浦義典：精神分析理論, 二宮克美他編「パーソナリティ心理学」, 新曜社：東京, 2010, pp.94-97
- 30) 杉山佳生：スポーツとパーソナリティ・態度・楽しさ, 徳永幹雄編「教養としてのスポーツ心理学」, 大修館書店：東京, 2005, pp.197-199
- 31) 鈴木裕輔：スポーツの今を知るために, 体育科教育, 11, p.31, 2012
- 32) 田中愛, 西野明：バレーボールの試合におけるサーブの重要性について, 千葉大学教育学部研究紀要, 55, 121-124, 2007
- 33) 高山巖：谷田部ギルフォード検査法, 上里一郎監修「心理アセスメントハンドブック」, 西村書店：新潟, 2003, pp.111-122
- 34) 遠山孝司, 小熊大海：スポーツにおける失敗を減らす指導者の言葉－大学サッカー選手のミスに対する指導者の言葉がけの検討－, 日本教育心理学会総会発表論文集, 52, p.592, 2010
- 35) 蔦宗浩二：ミスの分類, Coaching & Playing Volleyball, 48, pp.2-4, 2007
- 36) 綿田育代他：アメリカンフットボールの行動心理学的研究－第3報, MMPIによるアメリカンフットボール選手の性格特性について, 第35回日本体育学会大会号, p.167, 1984
- 37) 山中康裕：臨床ユング心理学入門, PHP新書：東京, 1996, pp.177-179
- 38) 米沢利広, 大隈節子：バレーボールゲームのチーム力評価に関する研究II－大学女子チームのトップレベルについて－, 福岡大学スポーツ科学研究, 3(62), 15-25, 2006
- 39) 米沢利広, 俵尚申：バレーボールゲームの「流れ」に関する研究－連続失点と勝敗の関係から－, 福岡大学スポーツ科学研究, 41(1), pp.1-7, 2010
- 40) 吉田敏明, 箕輪憲吾：25点ラリーポイント制のバレーボールゲームにおけるゲーム結果と得点に直接関連する技術との関係, スポーツ方法学研究, 14(1), 13-21, 2001
- 41) 吉田康伸, 米山一朋, 浜口純一：バレーボールにおけるジャンプサーブの効果についての研究, 法政大学体育・スポーツ研究センター紀要, 26, 21-23, 2008